राँचीविश्वविद्यालयस्य पी-एच्० डी० (संस्कृतम्)

इत्युपाधिहेतोः प्रस्तावितं शोधप्रारूपम्

स्नातकोत्तर-संस्कृतविभागः, राँचीविश्वविद्यालयः, राँची

(मानविकीसङ्कायः)

वैदिकगणित-ज्योतिषशास्त्रयोः अन्तः सम्बन्धः – एकम् अनुशीलनम्

शोधनिर्देशकः

डॉ० श्रीप्रकाशः सिंहः
सहायकप्राध्यापकः
स्नातकोत्तर-संस्कृत-विभागः
राँचीविश्वविद्यालयः, राँची

शोधार्थी

पृथ्वीराजः सिंहः
स्नातकोत्तर-संस्कृत-विभागः
राँचीविश्वविद्यालयः, राँची

वैदिकगणित-ज्योतिषशास्त्रयोः

अन्तःसम्बन्धः - एकम् अनुशीलनम्

प्रस्तावना -

(क) वैदिकसाहित्यस्य परिचयः-

भारतीयपरम्परायाः मूलाधाराः वेदाः एव सन्ति । सर्वाः विद्याः वेदेभ्यः एव निःसृताः सन्ति । प्राचीनभारतीयमहर्षयः मन्त्रद्रष्टारः आसन् अतः तैः महर्षिभिः वेदाः अपौरुषेयाः स्वीकृताः सन्ति । वेदाः अस्माकं वैदिकधर्मानुयायिनां प्राणभूताः ग्रन्थाः सन्ति। जन्मतः मृत्योरवधिपर्यन्तं सर्वे संस्काराः व्यवहाराः च वेदेनैव सम्पादिताः सन्ति। अत एव उक्तमस्ति मनुस्मृतौ यत्-

"वेदोऽखिलो धर्ममूलं स्मृतिशीले च तद्विदाम्।

आचारश्चैव साधूनाम् आत्मनस्तुष्टिरेव च"।।[1]

सायणाचार्येण वेदभाष्यभूमिकायां वेदशब्दस्य व्याख्या कृता -

"इष्टप्राप्त्यनिष्टपरिहारयोरलौकिकमुपायं यो ग्रन्थो वेदयति सः वेदः" ।[2]

अर्थात् यः ग्रन्थः इष्ट-प्राप्तये अनिष्ट-निवारणाय च अलौकिकम् उपायं बोधयति सः वेदः कथ्यते । अन्यप्रकारेण वक्तुं शक्नुमः यत्

---

[1] मनुस्मृति अध्याय २ , श्लोक ६

[2] सायणाचार्यः तैत्तिरीयभाष्यभूमिकायाम्

उचितमनुचितं किमिति वेदः एव बोधयति। अतः सुविदितम् एव एतद् यत् जगति श्रेयमार्गप्रदर्शकरूपेण वेदाः महत्त्वपूर्णां भूमिकां सम्पादयन्ति इति।

श्रीविष्णुपुराणे च उक्तम्-

“अङ्गानि वेदाश्चत्वारो मीमांसान्यायविस्तरः।

धर्मशास्त्रं पुराणं च विद्याह्येताश्चतुर्दश”।।[3]

अर्थात् चत्वारः वेदाः तस्य षडङ्गानि (व्याकरणं ज्योतिषं निरुक्तं, शिक्षा कल्पः छन्दश्च) मीमांसा-न्यायधर्मशास्त्रपुराणानि च एतानि चतुर्दशविद्या- स्थानानि सन्ति । “ब्राह्मणेन निष्कारणो धर्मः षडङ्गो वेदोऽध्येयो ज्ञेयश्च" इति पातञ्जल-महाभाष्यस्य वचनात् षडङ्गसहितवेदाध्ययनम् अत्यावश्यकं महत्त्वपूर्णञ्च अस्ति। अन्यच्च उक्तं पाणिनीयशिक्षायाम्-

“छन्दः पादौ तु वेदस्य हस्तौ कल्पोऽथपठ्यते ।

ज्योतिषामयनं चक्षुर्निरुक्तं श्रोत्रमुच्यते।।

शिक्षा घ्राणं तु वेदस्य मुखं व्याकरणं स्मृतम् ।

तस्मात् साङ्गमधीत्यैव ब्रह्मलोके महीयते” ।।[4]

---

[3] विष्णुपुराणः

[4] पाणिनिशिक्षा श्लोक ४२, ४३

यथा वर्णोत्पत्तिस्थानप्रयत्नादिशिक्षणात् शिक्षायाः शब्दानां धातूनां च प्रकृतिप्रत्यय-विभागतः ज्ञापनात् व्याकरणस्य, बहूनां छन्दसां लक्षणकथनात् छन्दसः, वेदेषु उक्तानां पदानां बहुधा अर्थकथनात् निरुक्तस्य, वेदविहितयज्ञ-कर्म-निर्वहणात् कल्पस्य च वेदाङ्गत्वं तथैव वेदोक्तानां यज्ञादीनां तत्तदुक्तपुण्यकालनिर्णयहेतुत्वात् ज्योतिषस्यापि वेदाङ्गत्वं सिद्धं भवति । अत एव उक्तम्-

"वेदाः हि यज्ञार्थमभिप्रयुक्ताः कालानुपूर्वा विहिताश्च यज्ञाः।

तस्मादिदं कालविधानशास्त्रं यो ज्योतिषं वेद स वेद यज्ञान्"।।[5]

(ख) वैदिकगणितस्य परिचयः

वेदाः सर्वविद्याणां मूलाः सन्ति । एतस्मात् कारणात् एव लौकिकपारलौकिकयोः सत्यस्य ज्ञानार्थं वेदानां ज्ञानं परमावश्यकम् अस्ति । वैदिकगणितम् एतादृशः सूक्ष्मः बिन्दुः अस्ति यस्मात् गणितस्य व्याप्तिं वयं भारतीय-ज्ञानविज्ञानयोः परम्परायां पश्यामः। गणितं वेदस्य मेरुदण्डः कथ्यते । वैदिकगणितस्य सूत्राणि छात्रेभ्यः भारं नैव अपितु क्रीडाः सन्ति। एतेषां सूत्राणां प्रयोगेण गणितं प्रति रुचिः जायते । गणितस्य दीर्घाः कठिनाश्च प्रश्नाः अपि सुगमतया सिद्धाः भवन्ति। वैदिकगणितस्य प्रमुखं वैशिष्ट्यम् एतदेव अस्ति। यत् एतस्य सूत्राणि अस्मभ्यं सहजतया सरलतया मौखिकरूपेण च गणनां कर्तुं योग्यतां

[5] वेदाङ्गज्योतिष, पृष्ठ १८८, श्लोक ३६

ददाति । योग्यता निश्चयेन व्यक्तिषु आत्मविश्वासं जनयति। अतएव वैदिकगणितस्य सूत्राणां ज्ञानम् अवगमनं प्रयोगश्च अनिवार्यरूपेण अस्माकं जीवनस्य प्रमुखम् अङ्गं भवेत्।

गणित शब्दः 'गण' धातुः (गणनार्थे) 'क्त' प्रत्ययस्य योगात् निष्पन्नो भवति । अतएव वक्तुं शक्यते यत् यस्मिन् शास्त्रे 'गणना' एव मूलं कर्म अस्ति तत् गणित-शास्त्रम् इति। भारते गणनार्थं 'गणनम्' इत्यस्य शब्दस्य प्रयोगः भवति अपि च एतस्मात् शब्दात् "गणितम्" इत्यस्य उत्पत्तिर्भवति । गणितशास्त्रस्य महत्त्वं महर्षिलगधः वेदाङ्ग-ज्योतिषे इत्थम् उपस्थापयति -

"यथा शिखामयूराणां नागानां मणयो यथा ।

तद्वद् वेदाङ्गशास्त्राणां गणितं मूर्धनिस्थितम्"।।[6]

अर्थात् येन प्रकारेण मयूराणां शिरसि शिखा तथा च सर्पाणां मस्तके मणिः विद्यते तथैव वेदाङ्गेषु ज्योतिषे गणितं शोभायमानं भवति । न केवलं वैदिकसंहितासु अपितु जैनगणितज्ञः महावीराचार्यः "गणितसारसंग्रहः" इत्यस्मिन् ग्रन्थे गणितस्य महत्त्वं वर्णयति तेन उक्तञ्च यत् अस्मिन् चराचरजगति तादृशं किमपि नास्ति यस्य मूले गणितं न भवेत्।

---

[6] वेदाङ्गज्योतिष, पृष्ठ १८८, श्लोक ३५

गणितशास्त्रे मूलरूपेण अष्ट परिकर्म मन्यन्ते - सङ्कलनं व्यवकलनं गुणनं भागहारः वर्गः वर्गमूलं घनः घनमूलश्च ।

वर्तमाने "वैदिकगणितम्" इत्यस्य नाम्ना प्रसिद्धे पुस्तके येषां सूत्राणां चर्चा क्रियते तेषां जगद्गुरुभिः स्वामिभारती-कृष्णतीर्थैः १९६५ ईस्वी तमे वर्षे एकस्मिन् पुस्तके अङ्कगणितीय-गणनायाः वैकल्पिकेन संक्षिप्तपद्धत्या च वर्णनं कृतमस्ति। पूज्यपादानां स्वामिभारती कृष्णतीर्थानां कथनानुसारं वैदिक गणितस्य आधारः षोडश मूल-सूत्राणि त्रयोदश (१३) उप सूत्राणि च सन्ति। तानि सूत्राणि अथर्ववेदस्य परिशिष्टात् सङ्कलितानि सन्ति।

तेषां सूत्राणां वैशिष्ट्यमस्ति यत् सर्वेषाम् अवगमनं सहजतया भवति । तेषाम् अनुप्रयोगः सरलः, सर्वाः प्रक्रियाः मौखिकरूपेण क्रियते अतः अस्यां प्रक्रियायां न्यूनः समयः गच्छति । अतः अस्य अध्ययनेन अध्यापनेन च गणिते गतिः अभिरुचिश्च विकसितौः भवतः।

'आर्यभट्टीयम्' भारतीयगणितस्य प्राचीनः प्रसिद्धः च ग्रन्थः अस्ति यस्य रचना आचार्येण आर्यभट्टप्रथमेन कृता । एषः ग्रन्थः संस्कृतेन आर्याछन्दसि काव्यरूपेण रचितः एषः गणितस्य खगोलशास्त्रस्य चापि ग्रन्थः अस्ति । अस्मिन् ग्रन्थे चत्वारः अध्यायाः, १२३ श्लोकाः सन्ति।

भारतीयगणितज्ञेन भास्कराचार्येण (द्वितीयः) ११५० ई० तमे वर्षे संस्कृतेन लीलावती नाम्ना ग्रन्थः रचितः। अस्मिन् ग्रन्थे अङ्कगणितस्य खगोलशास्त्रस्य च विवेचनम् अस्ति। ग्रन्थेऽस्मिन् १३ अध्यायेषु ६२५

श्लोकाः सन्ति । एषः ग्रन्थः सिद्धान्तशिरोमणिः इत्यस्यैव एकम् अङ्गमस्ति। अस्मिन् ग्रन्थे पाटीगणितस्य (अंकगणितम्) बीजगणितस्य ज्यामिति-गणितस्य च प्रश्नोत्तराणि सन्ति।

(ग) ज्योतिषशास्त्रस्य परिचयः

अस्माकं मानवजीवने चलाचले च संसारे दैनन्दिनव्यवहारे बहूनि कालापेक्षितानि कार्याणि भवन्ति । तानि सर्वाणि ज्योतिषशास्त्रे वर्णितानि। यतो हि वेदपुरुषस्य नेत्रस्थानकं ज्योतिषशास्त्रम् इति प्रसिद्धम्। समयः कालः प्रेरितः तेन कालेन समयेन वा न एकोपि वञ्चितः। ज्योतिषशास्त्रे सर्वं कालप्रेरितं कर्म निगदितम्।

ज्योतींषि प्रतिपाद्यन्ते यस्मिन् इत्यर्थे 'अर्शादिभ्योऽच्' इति सूत्रेण ज्योतिषशब्दो निष्पद्यते। यद्वा द्योतन्ते प्रकाशन्ते ग्रहनक्षत्रादीन्यनेनेत्यर्थे 'द्युतेरिषन्नादेशश्च नः' इति उणादि सूत्रेण ज्योतिषशब्दस्य निष्पत्तिर्भवति अर्थात् यस्मिन् शास्त्रे ग्रहनक्षत्राणां गतिस्थित्यादीनां विचारः क्रियते तत् शास्त्रं ज्योतिषशास्त्रम्। ज्योतिष शास्त्रं कालविधायकं शास्त्रं विद्यते इति।

ज्योतिषे सूर्यादिनवग्रहाणाम् अश्विनी-आदि नक्षत्रादिविषये विशेषज्ञानं लभ्यते यथा-ग्रहाणां गतिसम्बन्धिज्ञानं नक्षत्रादीनां स्वरूपप्रभावौ च ।

भौतिकपदार्थेषु प्राणिषु च पतितानां शुभाशुभफलानां वैज्ञानिकरीत्या विवेचनं भवति तत् शास्त्रं ज्योतिषशास्त्रम् इति । यतो

हि वेदाः यज्ञकर्म प्रवृत्ताः यज्ञाश्च “वसन्ते ज्योतिषा यजेत्" इत्यादि श्रुतिवाक्यैस्ते कालाधीनाः भवन्ति। यतो हि अस्मात् शास्त्रात् कालबोधः भवति, अतः अस्य शास्त्रस्य वेदाङ्गत्वम् उक्तम्। एतत् ज्योतिषशास्त्रं वेदस्य ‘चक्षुः’ इति कथ्यते अतः षडङ्गेषु ज्योतिषस्य प्राधान्यम् स्वीक्रियते।

ज्योतिषशास्त्रस्य स्कन्धाः –

ज्योतिषशास्त्रस्य त्रयः स्कन्धाः सुप्रसिद्धाः सन्ति । यथोक्तं वराहमिहिरेण -

“ज्योतिः शास्त्रमनेकभेदविषयं स्कन्धत्रयाधिष्ठितं, तत्कात्स्न्योपनयस्य

नाम मुनिभिः सङ्कीर्त्यते संहिता”।[7]

स्कन्धेऽस्मिन् गणितेन या ग्रहगतिस्तन्त्राभिधानस्त्वसौ,

होरान्योऽङ्गविनिश्चयश्च कथितः स्कन्धस्तृतीयोऽपरः”।।[8]

एवं प्रकारेण आचार्यगर्गोऽपि भेदत्रयं स्वीकृतवान् । यथा हि-

“गणितं जातकं शाखा यो वेत्ति द्विजपुङ्गवः ।

त्रिस्कन्धो विनिर्दिष्टः संहितापारगश्च सः” ।।[9]

[7] बृहत्संहिता, उपनयन अध्याय, श्लोक ९

[8] बृहत्संहिता, प्रथम अध्याय, श्लोक ९

[9] ज्योतिर्निबंधादर्श, पृष्ठ संख्या ३-४

एवं मतं नारदेन अपि स्वीकृतम्। अन्येषाम् अपि ज्योतिषविदुषां मते ज्योतिषशास्त्रस्य न केवलं त्रयः एव स्कन्धाः सन्ति अपितु एतत् शास्त्रं पञ्चस्कन्धात्मकं भवति। तत्रापि अधिकस्कन्धद्वयं भवति। केरलिः शकुनश्चेति । यथा-

"पञ्चस्कन्धमिदं शास्त्रं होरा गणितसंहिताः।

केरलिः शकुनश्चेति ज्योतिः शास्त्रमुदीरितम्"॥[10]

वस्तुतः प्राचीनकालात् आरभ्य इदानीं पर्यन्तं मुख्यरूपेण स्कन्धत्रयाणाम् एव गणना ज्योतिषशास्त्रस्य आचार्याः कृतवन्तः । यथा- सिद्धान्त-संहिता-होराख्याः।

सिद्धान्तस्कन्ध: -

खगोलीय-ज्योतिषपिण्डानां गतिस्थितिकक्षा-युगादिव्यवस्था-नवविधकालमानानि च इदानीम् अपि लोकव्यवस्थायाः कृते महत्वपूर्णानि सन्ति। सिद्धान्तस्कन्धस्य लक्षणेनैव तस्मिन् वर्णितविषयाः ज्ञायन्ते यथा-

"त्रुट्यादिप्रलयान्तकालकलना मानप्रभेदः क्रमात्।

चारश्च द्युसदां द्विधा च गणितं प्रश्नास्तथा सोत्तराः।।

भूधिष्ण्य ग्रहसंस्थितेश्च कथनं यन्त्रादि यत्रोच्यते ।

सिद्धान्तः सः उदाहृतोऽत्र गणितस्कन्धप्रबन्धे बुधैः"।।[11]

---

[10] सूर्यसिद्धान्तः - माधवप्रसादपुरोहितः, भूमिका पृष्ठ ३

सिद्धान्तज्योतिषे त्रुटितः कल्पकालपर्यन्तं कालगणना सौरचान्द्रमासानां प्रतिपादनं ग्रहाणां गतेः निरूपणं व्यक्ताव्यक्तगणितस्य प्रयोजनम्, विविधप्रश्नोत्तराणां निरूपणं गतिस्थित्यादीनां ज्ञानं यन्त्रवेधशालादीनां माध्यमेन ग्रहाणां गतिस्थित्योरवलोकनं दिग्देशकालानां च ज्ञानं भवति। सिद्धान्तस्कन्धस्यापि त्रयोभागाः सन्ति। यथा –

"सिद्धान्तः तन्त्रं करणञ्च" ।

"सृष्ट्यादेर्यद्ग्रहज्ञानं सिद्धान्तः सः उदाहृतः।

आसृष्टेराप्रलयं एतावन्ति सौरवर्षाणि, एतावन्तः सावनदिवसाः, एतावन्तः ग्रहोच्च-पातानां भगणित्यभिधाय तद्वशादहर्गणानयनम्। एतादृशाहर्गणवशात् मध्य-स्पष्ट-ग्रहानयनमित्येवं विधानेन ग्रहगणितकर्म यत्रोच्यते सः सिद्धान्त इति उच्यते -

"युगादितो यत्र ग्रहज्ञानं तन्त्र तत् कथ्यतेबुधैः।

युगादितः यत्र ग्रहज्ञानं ग्रहगणितं च क्रियते तत् तन्त्रसंज्ञकं भवति। वर्तमानयुगादारभ्य अर्हगणादिकं कृत्वा यत्र ग्रहस्फुटीकरणं क्रियते तत् तन्त्रमित्युच्यते ।

"शकाद्यत्र ग्रहज्ञानं करणं तन्निगद्यते" ।

[11] सिद्धांतशीरोमणि १/६

वर्तमानशकवर्षाभीष्टदिनादारभ्य अहर्गणादिकं कृत्वा यत्र ग्रहस्फुटीकरणविधिर्विधीयते तत् करणमित्युच्यते ।

संहिता-

संहितास्कन्धे ग्रहचार-दिग्दाह-भूकम्प-परिवेशेन्द्रचाप-प्रतिसूर्य-सद्योवर्षणोल्कापातादिभिःउत्पातलक्षणैः एकैकस्मिन् भूखण्डे निवसतां सकलप्राणिनां कार्येण फलनिर्देशनमेव प्रधानविषयः । पराशरगर्ग-नारद-देवल-वशिष्ठ-मनु-सारस्वत-बृहत्संहितादयः प्रमुखाः संहिताग्रन्थाः।

होरा –

होरास्कन्धे सर्वप्रजानां प्राग्जन्मार्जितकर्मविपाकानां विज्ञापनं विषयः। होराग्रन्थेषु आधानलग्नात् जन्मलग्नात् प्रश्नलग्नात् वा प्रतिव्यक्त्यनुभूयमानं फलं प्रोच्यते। बृहत्पराशर-बृहज्जातक-प्रश्नमार्ग-रमलप्रश्न-नाडीग्रन्थादयो विविधप्रकारेण पूर्वकर्मफलप्रवाचकाः होराग्रन्थाः लोके दृश्यन्ते ।

विषयषरिचयः –

वैदिकगणितम् एतादृशः सूक्ष्मः बिन्दुः अस्ति यस्मात् गणितस्य व्याप्तिं वयं भारतीयज्ञानविज्ञानयोः परम्परायां पश्यामः । गणितं वेदस्य मेरुदण्डः कथ्यते । गणितशब्दः ‘गण’ धातोः (गणना अर्थे) ‘क्त’ प्रत्ययस्य योगात् निष्पन्नो भवति । अतएव वक्तुं शक्यते यत् यस्मिन् शास्त्रे ‘गणना’ एव मूलं कर्म अस्ति तत् गणितशास्त्रम् अस्ति।

ज्योतिषे आधुनिककाले सिद्धान्तग्रन्थस्य सिद्धान्तशिरोमणेः अङ्गः लीलावती इतिनाम्नः भास्कराचार्यद्वितीयस्य रचितः वैदिकगणितस्य प्रसिद्धग्रन्थः प्राप्यते । द्वितीयः प्रसिद्धः ग्रन्थः वर्तमाने 'वैदिकगणितम्' इत्यस्य नाम्ना यस्य रचनाकाराः पुरीर्शङ्कराचार्याः पूज्यपादा: स्वामिभारतीकृष्णतीर्थाः सन्ति । यस्मिन् षोडश (१६) मूलसूत्राणि त्रयोदश उपसूत्राणि च सन्ति।

ज्योतिषां सूर्यादिनवग्रहाणाम् अश्विनी-आदिनक्षत्रादिविषये विशेषज्ञानं लभ्यते यथा-ग्रहाणांगतिसम्बन्धिज्ञानं नक्षत्रादीनां स्वरूपप्रभवश्च । भौतिकपदार्थेषु प्राणिषु च पतितानां शुभाशुभफलानां वैज्ञानिकरीत्या विवेचनं भवति तत् शास्त्रं ज्योतिषशास्त्रमिति।

वेदस्य निर्मलं चक्षुर्ज्योतिः शास्त्रमकल्मषम् ।।

इति वेदाङ्गज्योतिषे उक्तम्।

शोधस्यावश्यकता –

* वैदिकगणित-ज्योतिषशास्त्रयोः ये अन्तःसम्बन्धाः सन्ति। तथा च संस्कृतग्रन्थानां विकासे वैदिकगणितस्य ज्योतिषशास्त्राणां च यत् योगदानम् अस्ति तदाधुनिकाः बहवो न जानन्ति । एतस्मात् एतद्विषये शोधस्तु आवश्यकः।

शोधोद्देश्यानि –

* वैदिकगणितस्य ज्योतिषशास्त्रयोः अन्तर्सम्बन्धस्य शास्त्रीय-स्वरूपस्य उद्घाटनम् ।
* ज्योतिषशास्त्रस्य त्रिस्कन्धेषु वैदिकगणितस्य तत्त्वानामवलोकनम्।
* वैदिकगणिते ज्योतिषीयतत्वानामवलोकनम्।
* आदिशङ्कराचार्यभारतीकृष्णतीर्थोक्तगणितस्य भास्कराचार्योक्तगणितस्य च विविध-तत्त्वानां ज्योतिषग्रन्थेषु समुपस्थापनम्।
* वैदिकगणितस्य ज्योतिषीयगणितस्य च तत्त्वानाम् आधुनिकशिक्षाव्यवस्थायां प्रभावस्य अवलोकनम्।

शोधप्रविधिः –

कस्यापि कार्यस्य पूर्णताप्राप्त्यर्थम् एका विधिः प्रयोज्यते। कार्यस्य प्रकृत्यनुसारेण सर्वोत्तमा विधेः प्रयोगः क्रियते तथैव ते च समीक्षात्मिका तुलनात्मिका आलोचनात्मिका गवेषणात्मिका समालोचनात्मिका विवेचनात्मिकाश्च । एतासु विधिषु अन्यतमं विधिं स्वीकृत्य शोधार्थिनः शोधकार्याणि कुर्वन्ति।

शोधसर्वेक्षणम् –

शोधकार्यस्य समारम्भात् पूर्वं ज्ञानम् एतत् आवश्यकं यत् अस्य स्वीकृतस्य विषयस्य उपरि किमपि केनापि कस्मिंश्चिदपि स्थाने शोधकार्यं कृतम् अस्ति न वा अस्य ज्ञानार्थं विभिन्नविश्वविद्यालयेषु ग्रन्थालयेषु शोधसंस्थासु च शोधसर्वेक्षणम् आवश्यकं भवति । यदि मया स्वीकृतस्य विषयस्य उपरि शोधकार्यं कृतं स्यात् तर्हि एतस्मिन् विषये शोधकार्यं नैव कर्तुं शक्यते । यद्यपि संस्कृतसाहित्ये बहूनि शोधकार्याणि अभुवन् । अनेके शोधार्थिनः विविधेषु विश्वविद्यालयेषु शोधकार्येषु संलग्नाः सन्ति परञ्च "वैदिकगणित - ज्योतिषशास्त्रयोः अन्तर्सम्बन्धः - एकम् अनुशीलनम्" अस्मिन् विषये केनापि शोधकार्यं न कृतम्। शोधकार्ये नवीनज्ञानाय नूतनः विषयोऽयं परिलक्ष्यते ।

शोधसामग्रीसङ्कलनस्रोतांसि –

सामग्रीसङ्कलनाय प्रथमा आवश्यकता अस्ति तेषाम् आधारस्रोतसां सम्यक्ज्ञानस्य अनुसन्धानविषयक-सम्बद्ध-सामग्रयः कुत्र उपलब्धाः भवितुं शक्नुवन्ति तेषां ज्ञानं विना शोधकार्यं न सम्भवति । विविधाः पुस्तकालयाः शोधकेन्द्राणि मुख्यतः शोधसामग्रीसङ्कलनस्रोतांसि सन्ति ।

शोधसंसाधनानि –

शोधार्थी स्वकीय-विषय-सम्बद्धपुस्तकानाम् अन्वेषणकाले नैकासुशोधसंस्थासु विश्वविद्यालयेषु प्रकाशनसंस्थासु ग्रन्थालयेषु तथा च अन्तर्जालव्यवस्थासु गच्छति । एतानि एव स्थलानि तस्य शोधसंसाधनानि भवन्ति। एतेन प्रकारेण अहं राँचीस्थस्य विश्वविद्यालयस्य पुस्तकालयाः अन्ये च ग्रन्थालयाः संग्रहालयाः शोधसंस्थाश्च तथा ये मुख्यभूताः ग्रन्थाः वैदिकगणितज्योतिषशास्त्रयोः सन्दर्भे सन्ति तेषां सर्वेषां शोधप्रबन्धस्य संसाधनरूपेण प्रयोगं करिष्यामि।

शोधस्य शिक्षायाः क्षेत्र सामाजिकक्षेत्रे च उपयोगिता –

गणितज्योतिषयोः अध्यापनस्य रचनात्मकविधीनां सरलविधीनाञ्च प्रायोगिकं निदर्शनं भविष्यति । एतेन शिक्षार्थीनां गणितज्योतिषयोः च पठने अभिरुचिवर्धनं भविष्यति। एतेन शोधेन प्राचीनभारतीयगणितशास्त्रस्य ज्योतिषशास्त्रस्य च महत्त्वं वैशिष्ट्यञ्च प्रदर्शितं भविष्यति। अतएव वैदिकगणितज्योतिषशास्त्रयोः अन्तर्सम्बन्धः - एकम् अनुशीलनम् इति विषयमाधारीकृत्य शोधकार्याय अहं प्रवृत्तोस्मि। एतं विषयं स्वीकृत्य शोधकार्यं कर्तुं माम् अनुग्रहीष्यन्ति कृपयेति ।

शोधप्रारूपम्

पुरोवाक्

मङ्गलाचरणम्

प्रस्तावना –

(क) वैदिकसाहित्यस्य परिचयः

(ख) वैदिकगणितस्य परिचयः

(ग) ज्योतिषशास्त्रस्य परिचयः

प्रथमोऽध्यायः – वैदिकगणितस्य उद्भवः विकासश्च

(i) वैदिकगणितं - श्रीशङ्कराचार्यभारतीकृष्णतीर्थः

(ii) वैदिकगणितस्य वैशिष्ट्यम् उपयोगिता च

द्वितीयोऽध्यायः - ज्योतिषशास्त्रस्य गणितीय-विकासः

(i) ज्योतिषस्य त्रिस्कन्धेषु गणितस्य वैशिष्ट्यम्

(ii) भास्कराचार्यस्य अन्येषां ज्योतिषिकानाञ्च गणितीयावदानम्

तृतीयोऽध्यायः - संस्कृतवाङ्मये गणितस्य प्रभावः

(i) गणितीयसाहित्यं "लीलावती" इत्यस्य वैशिष्ट्यम्

(ii) अन्येषु ज्योतिषग्रन्थेषु गणितस्य क्रमिकविकासः

चतुर्थोऽध्यायः – आधुनिकशिक्षाव्यवस्थायां वैदिकगणितस्य ज्योतिषीयगणितस्य च तत्त्वानां प्रभावः

पञ्चमोऽध्यायः - वैदिकज्योतिषयोः गणितस्य अन्तः सम्बन्धः

(i) अन्येषां शास्त्राणां गणितीयः आधारः वैदिकगणितम्

(ii) वैदिकगणितीय-मौखिकपरम्परायाः आधुनिकं वैशिष्ट्यम् ।

उपसंहारः - प्रस्तुतशोधप्रबन्धस्य शीर्षके उपशीर्षके अवान्तरबिन्दूनां निर्देशने च आवश्यकतानुसारं संशोधनं परिवर्धनञ्च कर्तुं शक्यते ।

सन्दर्भग्रन्थसूची –

१. आर्यभटीयम् - आर्यभटविरचितम्, अभिषेकप्रकाशनम्, नईदिल्ली, २०१४

२. सिद्धान्तशिरोमणिः – चौखम्बासुरभारतीप्रकाशनम्, १९८१

३. सूर्यसिद्धान्तः - गूढार्थप्रकाशिकाव्याख्योपेतः, चौखम्बासुरभारती-प्रकाशनम्, २०१६

४. लीलावती - चौखम्बासुरभारतीप्रकाशनम्, २०१८

५. वैदिकगणित - मोतीलाल बनारसीदास पब्लिशर्स प्राइवेटलिमिटेड, २००२

६. बृहत्संहिता - चौखम्बासुरभारतीप्रकाशनम्, १९९९

७. रेखागणितम् - वाराणसेय संस्कृतविश्वविद्यालयः २००५

८. ज्योतिषशास्त्रस्येतिहासः - चौखम्बासंस्कृत-सीरीज वाराणसी, प्रकाशनम्, १९९६

९. गणितम् - एन.सी.ई. आर.टी. ६ तः १२ पर्यन्तम्

कोशग्रन्थाः

१. अमरकोषः, लक्ष्मीवेङ्कटेश्वर मुद्रणालयः, बम्बई, १९०७

२. ज्योतिर्विज्ञानशब्दकोशः चौखम्बा कृष्णदासअकादमी, दिल्ली, २०१४

३. वाचस्पत्यम्, चौखम्बासंस्कृतसीरीज, वाराणसी, १९६२

४. शब्दकल्पद्रुमः, मोतीलाल बनारसीदास, दिल्ली, १९६१

पत्र-पत्रिकाः

१. ज्योतिर्वेदप्रस्थानम् केन्द्रीयसंस्कृतविश्वविद्यालयः, भोपालः, २०१६, अङ्कः -४

२.भास्करोदयः, केन्द्रीयसंस्कृतविश्वविद्यालयः, लखनऊ, २०१९, अङ्कः -१७

३. वेदज्योतिष्मती, संस्कृतअनुसन्धानसंस्थान, दरभङ्गा, २०२१, अङ्क-३०

४. शोधप्रभा, श्रीलालबहादुरशास्त्रीराष्ट्रियसंस्कृतविश्वविद्यालयः, दिल्ली, २०१९

<u>अन्तर्जालीयस्रोतांसि-</u>

www.astron-soc.in

www.aaryabhattscienceinfo.com

www.isro.gov.in

www.nasa.gov

www.timeanddate.com

www.vigyanprasar.org